

PENGGUNAAN REAKTOR ANAEROBIK FILTER PROSES BATCH DALAM
MENURUNKAN KADAR COD AIR LIMBAH TEMPE (Studi Kasus di Sentra
Industri Tempe dan Tahu Kelurahan Baturetno, Banguntapan, Kabupaten
Bantul)

Ardhan Aditia -- E2A605007
(2010 - Skripsi)

Limbah industri rumah tangga merupakan industri kecil yang ada di setiap daerah. disamping menghasilkan tempe sebagai hasil utamanya, juga menghasilkan limbah cair. Salah satu kandungan dalam limbah yang mempunyai dampak negatif bagi lingkungan adalah COD. hasil pemeriksaan awal sampel air limbah tempe didapatkan hasil kandungan COD sebesar 17778 mg/l. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan penurunan kadar COD air limbah tempe dengan menggunakan Reaktor Anaerobik Filter di sentra Industri tempe tahu Kelurahan Baturetno, Banguntapan, Kabupaten Bantul. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu dengan pretest-posttest with Control group. Populasi penelitian adalah air limbah industri tempe yang dihasilkan dari proses produksi tempe di salah satu industri rumah tangga pembuatan tempe yang ada di Kelurahan Baturetno, Banguntapan, Kabupaten Bantul, sampel diambil sebanyak 36 sampel. Pengambilan data dilakukan dengan mengukur kadar COD pada sampel limbah cair industri tempe yang menjadi data sampel penelitian. Analisa data menggunakan software SPSS, data uji dengan "One Way Anova". Bila hasil signifikan, dilakukan uji lanjutan "Least Significance Different (LSD)". Penelitian ini menunjukkan terjadinya penurunan kadar COD air limbah sangat signifikan pada waktu kontak 72 jam mencapai 93,91%, dan dari uji statistik didapat nilai yang signifikan dengan nilai signifikan 0.001. dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terjadi penurunan kadar COD yang signifikan pada waktu kontak 72 jam dengan efisiensi 93,91%.

Kata Kunci: anaerobik filter, CCOD, air limbah tempe